

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

وثيقة تعريف: اسم المقرر

معلومات أساسية:

اسم المقرر	نظم الوسائط المتعددة
رمز المقرر	MM
ساعات الجلسات المسجلة	16
ساعات الجلسات المتزامنة	16
ساعات المذاكرة	-
ساعات الامتحان	75 min
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة	16
ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة	16
عدد الساعات المعتمدة	4

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقرر مباشرة:

المقرر	الرمز
لا يوجد	

2- الهدف من المقرر:

الهدف من المقرر تعلم تقنيات الضغط المحافظ والفاقد المستخدمة في ضغط النصوص، الصور، الفيديو والصوت، بالإضافة إلى المعايير العالمية الموجودة مثل JPEG, JPEG2000, H.261, MPEG1, MPEG2 and MP3

3- المحصلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives / Outcomes):

المحصلات التعليمية المرجوة	الرمز
Intended Learning Objectives/Outcomes	ILO
<ul style="list-style-type: none"> • صور الأسود والابيض، وصور التدرج الرمادي • الصور الملونة • انظمة الألوان: RGB-CMY • تصحيح غاما 	ILO1

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

<ul style="list-style-type: none"> • أنظمة الالوان في الفيديو YUV-YIQ, YCrCb • أنظمة التلفزيون PAL-SECAM-NTSC • المسح المتشابك وغير المتشابك • التلفزيون عالي الدقة • التقطيع اللوني 	ILO2
<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط المحافظ • ترميز تجميع التكرارات • ترميز هوفمان • ترميز هوفمان التكيفي • ترميز الترميز الحسابي • الترميز التنبؤي 	ILO3
<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط الفاقد للصور • تحويل التجيب المتقطع DCT • تحويل المويجة Wavelet 	ILO4
<ul style="list-style-type: none"> • معيار ضغط الصور JPEG • معيار ضغط الصور JPEG 2000 	ILO5
<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الفيديو • أشعة الحركة 	ILO6
<ul style="list-style-type: none"> • معايير ضغط الفيديو • H.261 • MPEG1 • MPEG2 	ILO7
<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الصوت • معيار ضغط الصوت MP3 	ILO8

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4- محتوى المقرر: (18 ساعة مجموع الساعات المسجلة، 18 ساعة مجموع الساعات المتزامنة)

المحصلات التعليمية	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت	ساعات مسجلة	ساعات متزامنة	أنماط المهام	القسم العملي مع ملاحظات وتوضيحات إن وجدت
ILO1	<ul style="list-style-type: none"> • صور الأسود والابيض، وصور التدرج الرمادي • الصور الملونة • انظمة الألوان: RGB-CMY • تصحيح غاما 			<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input checked="" type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	<p>استخدام ماتلاب لشرح المفاهيم المتعلقة بقراءة وتخزين الصور ومعالجتها</p>
ILO2	<ul style="list-style-type: none"> • أنظمة الالوان في الفيديو -YUV • YIQ, YCrCb • انظمة التلفزيون PAL- • SECAM-NTSC • المسح المتشابهك وغير المتشابهك • التلفزيون عالي الدقة • التقطيع اللوني 			<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input checked="" type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	<p>استخدام ماتلاب لشرح المفاهيم المتعلقة بقراءة وتخزين الفيديو ومعالجته</p>
ILO3	<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط المحافظ • ترميز تجميع التكرارات • ترميز هوفمان • ترميز هوفمان التكميلي • ترميز الترميز الحسابي • الترميز التنبؤي 			<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	
ILO4	<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط الفاقد للصور • تحويل التحويل المتقطع DCT • تحويل المويجة Wavelet 			<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input checked="" type="checkbox"/> تجارب	

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	<input type="checkbox"/> أخرى <input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			<ul style="list-style-type: none"> • معيار ضغط الصور JPEG • معيار ضغط الصور JPEG 2000 	ILO5
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الفيديو • أشعة الحركة 	ILO6
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			<ul style="list-style-type: none"> • معايير ضغط الفيديو • H.261 • MPEG1 • MPEG2 	ILO7
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين (TD) <input type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى			<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الصوت • معيار ضغط الصوت MP3 	ILO8

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

5- معايير التقييم:

نمط التقييم					النتائج التعليمية	المحصلات التعليمية	ILO Code
تقارير	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي	تفاعل في الجلسات المتزامنة			
✓		✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • صور الأسود والأبيض، وصور التدرج الرمادي • الصور الملونة • أنظمة الألوان: RGB-CMY • تصحيح غاما 	ILO1
✓		✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • أنظمة الألوان في الفيديو YUV-YIQ, YCrCb • أنظمة التلفزيون PAL-SECAM-NTSC • المسح المشابك وغير المشابك • التلفزيون عالي الدقة • التقطيع اللوني 	ILO2
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط المحافظ • ترميز تجميع التكرارات • ترميز هوفمان • ترميز هوفمان التكيفي • ترميز الترميز الحسابي • الترميز التنبؤي 	ILO3
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات الضغط الفائق للصور • تحويل التجيب المنقطع DCT • تحويل الموجة Wavelet 	ILO4
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • معيار ضغط الصور JPEG • معيار ضغط الصور JPEG 2000 	ILO5
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الفيديو • أشعة الحركة 	ILO6
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • معايير ضغط الفيديو • H.261 • MPEG1 • MPEG2 	ILO7
✓		✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات ضغط الصوت • معيار ضغط الصوت MP3 	ILO8

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة
أداة برمجية واسعة الاستخدام في المجال الهندسي والتي يتم استخدامها في هذا المقرر لتعلم كيفية قراءة صورة وفيديو وتخزينها ومعالجتها	MATLAB

7- المراجع الأساسية:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentals of Multimedia, by Ze-Nian Li and Marks S. Drew, Prentice-Hall 2004 2. Digital image Processing, by Gonzalez, Addison Wesley 1993 3. نظم الوسائط المتعددة، د. نزار الزرقا
--

8- المراجع الإضافية:

--